ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Егорова Андрея Александровича на диссертационную работу Григорян Дианы Варужановны на тему «Хирургическое лечение истинных аневризм артериовенозных фистул у пациентов, находящихся на программном гемодиализе», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа Григорян Дианы Варужановны посвящена одной из сложных и недостаточно стандартизированных проблем хирургии постоянного сосудистого доступа у пациентов, получающих программный гемодиализ. Нативная артериовенозная фистула является предпочтительным вариантом постоянного сосудистого доступа, однако по мере увеличения сроков ее функционирования возрастает вероятность поздних осложнений, среди которых истинная аневризматическая трансформация фистульной вены занимает особое место. В действующих отечественных и зарубежных рекомендациях отсутствует единое определение истинной аневризмы нативной АВФ, разнятся сведения о ее распространенности, а показания к оперативному лечению и выбор конкретного способа реконструкции остаются предметом дискуссии.

Клиническое значение данной проблемы определяется не только риском локальных осложнений - тромбоза, истончения и некроза кожи, кровотечения, нарушения канюляции, но и возможным влиянием аневризматически измененного высокопоточного доступа на системную гемодинамику.

Не менее значим хирургический аспект работы. Потеря функционирующей нативной фистулы уменьшает сосудистый ресурс пациента и нередко приводит к необходимости создания нового доступа либо временного применения центрального венозного катетера. Поэтому разработка реконструктивной методики, позволяющей сохранить аутовенозный кондуит и одновременно предупредить повторную дилатацию, имеет непосредственное практическое значение. Все изложенное определяет актуальность темы, цели и задач диссертационного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций сформулированных в диссертации

Исследование выполнено в несколько взаимосвязанных этапов. Проспективная когортная часть включала 218 пациентов и позволила оценить частоту аневризм, возможные факторы их возникновения и гемодинамические особенности. Для углубленного анализа была сформирована сопоставимая группа

сравнения без аневризм. Второй этап представлял собой ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 49 пациентов. Такой дизайн соответствует поставленным задачам и позволяет последовательно перейти от диагностики и естественного течения к оценке хирургической тактики.

В работе использованы современные методы исследования: ультразвуковое исследование сосудистого доступа с оценкой диаметра и объемного кровотока, КТ-флебография, трансторакальная эхокардиография, расчет шунто-сердечной фракции. Непосредственные и отдаленные хирургические результаты оценивались по госпитальной, первичной и вторичной проходимости; для анализа отдаленных результатов применен метод Каплана–Майера. Использованы параметрические и непараметрические статистические методы, соответствующие характеру анализируемых данных.

Основные положения, выносимые на защиту, подтверждаются результатами собственных исследований. Выводы логично следуют из представленного фактического материала и соответствуют цели и задачам работы. Практические рекомендации конкретны и могут использоваться в работе сосудистых хирургов и диализных центров. Полученные результаты прошли апробацию на профильных научных конференциях.

Научная новизна и практическая значимость работы

Научная новизна диссертации заключается в комплексном изучении истинных дегенеративных аневризм нативного постоянного сосудистого доступа - от определения их распространенности и факторов возникновения до анализа естественного течения, гемодинамических последствий и результатов реконструктивного хирургического лечения. На основании обследования пациентов, получающих программный гемодиализ через нативную АВФ, в рамках своего исследования автором предложен и обоснован рабочий критерий истинной аневризмы - диаметр фистульной вены 20 мм и более. По этому критерию частота аневризм в изученной популяции составила 11,8%. Показана статистически значимая связь аневризматической трансформации со сроком функционирования фистулы и продолжительностью заместительной почечной терапии.

Особого внимания заслуживает исследование синдрома высокого потока. У пациентов с аневризмами средняя объемная скорость кровотока по АВФ составила 1785±129,7 мл/мин, а шунто-сердечная фракция - 0,39±0,03. При сравнении с группой пациентов без аневризм выявлены достоверные различия не только по показателям регионарной гемодинамики, но и по ряду эхокардиографических характеристик. Годичное динамическое наблюдение показало прогрессирование гемодинамической нагрузки: у пациентов с аневризмами отмечалось увеличение ШСФ, прирост объема левого предсердия,

снижение отношения E/A и увеличение частоты диастолической дисфункции при сохраненной фракции выброса. Эти данные обосновывают необходимость динамического ультразвукового и эхокардиографического контроля.

Практически значимым результатом является формулировка показаний к хирургическому лечению. Автор обоснованно показывает, что сам по себе размер аневризмы не должен служить единственным показанием к операции. Решение должно приниматься с учетом тромбоза, кровотечения и трофических изменений кожи, нарушения функции доступа, а также синдрома высокого потока с признаками сердечной перегрузки.

В хирургической части исследования разработана и применена методика тотальной пластики аневризматически измененной фистульной вены с формированием аутовенозного кондуита на цилиндрическом шаблоне и последующим наружным армированием перфорированным тонкостенным ПТФЭ-экзопротезом. При тотальной пластике с армированием госпитальная проходимость составила 100%, ранних послеоперационных осложнений не зарегистрировано. В отдаленном периоде рецидива аневризматической трансформации армированного сегмента не отмечено; восьмилетняя вторичная проходимость составила 91,67±8,7%. Морфологическое исследование материала на поздних сроках продемонстрировало включение экзопротеза в окружающие ткани, формирование васкуляризированной соединительной ткани и ограниченную реакцию по типу гигантских клеток инородных тел.

Практические рекомендации имеют четкую направленность: скрининг патологии путей оттока, контроль объемного кровотока, расчет ШСФ, динамическая эхокардиография, своевременное определение показаний к реконструкции. Результаты внедрены в клиническую практику и используются в учебной и научной работе. По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, из них 3 — в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК; получен патент Российской Федерации.

Содержание диссертации и ее завершенность

Диссертационная работа изложена на 112 страницах печатного текста, включает введение, пять глав, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, содержащий 126 источников, из которых 35 отечественных и 91 иностранный. Работа иллюстрирована 8 таблицами и 21 рисунком. Структура диссертации соответствует логике проведенного исследования.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель и четыре задачи исследования, сформулированы положения научной новизны и практической значимости. Первая глава представляет развернутый обзор современного состояния проблемы: рассматриваются виды постоянного сосудистого доступа, осложнения АВФ, существующие определения и

классификации истинных аневризм, гемодинамические последствия высокопоточного доступа и современные способы хирургической коррекции. Обзор логично подводит к нерешенным вопросам, на которые направлено собственное исследование.

Во второй главе подробно представлены материалы и методы исследования. Описаны критерии включения и исключения, принципы формирования групп, методики ультразвуковой диагностики, КТ-флебографии и эхокардиографии, техника тотальной пластики без армирования и с экзопротезированием, критерии оценки проходимости и статистические методы. Третья глава посвящена клинико-эпидемиологической характеристике пациентов, определению распространенности аневризм, анализу факторов риска, состояния путей оттока и показателей регионарной и центральной гемодинамики.

Четвертая глава представляет результаты динамического наблюдения за естественным течением аневризм. Показано прогрессирование объемного кровотока и изменений, характеризующих сердечную перегрузку, что усиливает практическую ценность рекомендаций по регулярному мониторингу. В пятой главе приведен анализ различных вариантов хирургического лечения, включая лигирующие операции, локальную пластику и тотальную пластику с армированием и без него. Существенным достоинством является длительный период наблюдения и представление кривых первичной и вторичной проходимости. Отдельный раздел посвящен морфологической оценке тканей после экзопротезирования.

Заключение обобщает результаты исследования. Выводы соответствуют полученным данным, а практические рекомендации ориентированы на реальную клиническую деятельность. Работа написана последовательно, иллюстративный материал информативен и дополняет текст.

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации.

Принципиальных замечаний к диссертационному исследованию нет.

Заключение

Диссертация Григорян Дианы Варужановны на тему «Хирургическое лечение истинных аневризм артериовенозных фистул у пациентов, находящихся на программном гемодиализе» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-практическая задача совершенствования диагностики, динамического наблюдения и хирургического лечения истинных аневризм нативного постоянного сосудистого доступа.

По своей актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, достоверности полученных результатов и их теоретической и

практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Григорян Диана Варужановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Доцент кафедры сердечно-сосудистой,
рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук Егоров Андрей Александрович

Подпись д.м.н. А.А. Егорова «заверяю»:
проректор по научной работе и инновационному развитию
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор Сучков Игорь Александрович

«11» сентября 2026 г.
М.П.